RADIO-KUNDENDIENST

Technische Informationen für den Fachhandel

Radio-Chassis 1218, eingebaut in folgende Modelle:

Luxus-Stereosuper	FANTASIA	1218
Stereo-Musiktruhe	GRAZIOSO	51218
Stereo-Großmusiktruhe	MODERATO	61218
Stereo-Großmusiktruhe	SCERZO	71218

Technische Daten

Baujahr	1963/64
Kreise	AM = 6, davon 2 veränderbar durch C FM = 10, davon 2 veränderbar durch C 1 AM-ZF-Sperrkreis 460 kHz
Röhren und Dioden	7 + 1 Trockengleichrichter, 4 Dioden (davon 1 Diodenpaar); 16 Röhrenfunktionen, davon 5 Dioden- und Netzgleichrichterfunktionen
Bestückung	ECC 85, ECH 81, EF 89, ECC 83, 2 x EL 84, EM 84, B 250 C 125, 2 – AA 113 (Diodenpaar), OA 179, OA 81
Stromart	Wechselstrom
Netzumschaltung	Durch Drehen des mit einem Pfeil versehenen Spannungswähler-Drehteils können folgende Spannungen eingestellt werden: 110/127/150/220 Volt
Sicherungen	Bei 110 und 127 V: 1,0 A bei 150 und 220 V: 0,6 A
Leistungsbedarf	ca. 70 Watt
Lautsprecher (perm.-dyn.)	1218 : 2 Ovallautsprecher 13 x 26 cm 51218 : 2 Ovallautsprecher 17 x 26 cm 61218 : 2 Ovallautsprecher 17 x 26 cm 2 Hochtonlautsprecher 6,5 cm ⌀ 71218 : siehe 61218
Wellenbereiche	UKW 87,5 – 104 MHz = 3,44 – 2,88 m KW 5,8 – 18,5 MHz = 51,8 – 16,3 m MW 510 – 1600 kHz = 590 – 187,5 m LW 140 – 355 kHz = 2150 – 845 m
Zwischenfrequenz	AM – ZF 4 Kreise 460 kHz FM – ZF 6 Kreise 10,7 MHz
Antennen	MW und LW: Ferritantenne, drehbar und durch Taste schaltbar; Gehäuseantenne für alle Bereiche
Gehäuse-Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	1218 : 64 x 33 x 24,7 cm 51218 : 70 x 82 x 37 cm 61218 : 110 x 74,5 x 40 cm 71218 : 110 x 73 x 38 cm

Plattenwechsler:
In den drei Musiktruhen ist ein Stereo-10-Plattenwechsler vom Typ Perpetuum-Ebner PE 66 mit 4 umschaltbaren Geschwindigkeiten eingebaut. Das Kristall-Tonabnehmersystem trägt die Bezeichnung PE 186 und ist mit umschaltbaren Saphiren für Normal- und Mikrorillenplatten bestückt.
Leistungsbedarf: ca. 7 Watt

UKW-Stereo-Empfang mit dem FM-Multiplex-Decoder 1265
Das Rundfunk-Chassis ist fertig zum Empfang von UKW-Stereo-Sendungen vorbereitet; und zwar ragen aus der Bestückungsseite der gedruckten NF-Leiterplatte sieben Kontaktstifte heraus (Punkte I bis VI im Schaltbild und im Lageplan für die NF-Platte), die wie folgt in die Schaltung einbezogen sind:

I = Betriebsspannung zum Decoder,
II = Ratiodetektor-Ausgang zum Decoder,
III = s. Text „Stereo-Indicator" (Anschlußpunkt 27),
IV = NF-Ausgang (linker Kanal) vom Decoder,
V = Masse,
VI = NF-Ausgang (rechter Kanal) vom Decoder,
VII = Verdrehungs-Sicherung ohne elektrischen Anschluß.

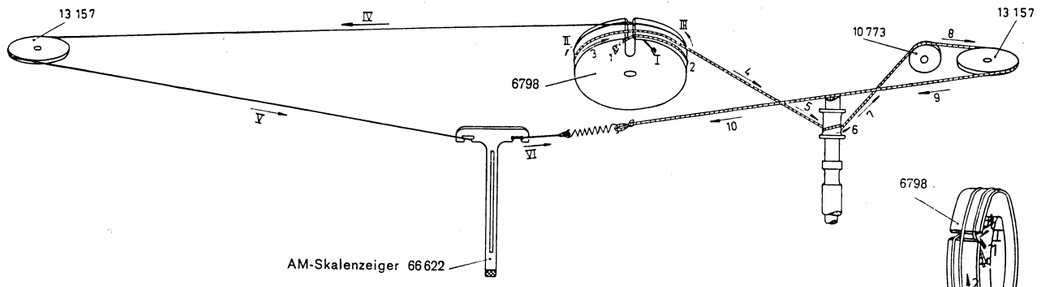
Zum Betrieb des FM-Multiplex-Decoders sind also keine Schaltungsänderungen am Rundfunk-Chassis erforderlich. Der Decoder wird lediglich so auf die NF-Platte aufgesteckt, daß die Kontaktstifte der Leiterplatte in die entsprechenden Buchsen an der Decoder-Unterseite greifen. Die Inbetriebnahme erfolgt durch Drücken der Tasten „UKW" und „STEREO".
Weitere Angaben über Abgleich und Reparatur des FM-Multiplex-Decoders sind in der jedem Decoder beiliegenden Reparaturdienst-Liste enthalten. Wir weisen jedoch auch an dieser Stelle ausdrücklich auf folgendes hin: Der Abgleich der Übersprechdämpfung und der Ausgangsspannungen am Decoder ist stets in Verbindung mit dem Rundfunk-Chassis abzugleichen, da die Eigenschaften vom Ratiodetektor des Empfängers den Decoder-Abgleich beeinflussen!

Stereo-Indicator (Stereosendungs-Anzeige).
Diese Vorrichtung zur Anzeige von UKW-Stereo-Sendungen ist nur in Verbindung mit dem FM-Multiplex-Decoder 1265 verwendbar. Der Einbau des Stereo-Indicators ist aus der den FM-Multiplex-Decodern beiliegenden Reparaturdienst-Liste zu ersehen. Zum Anklemmen der notwendigen Verbindungsleitungen von der Fassung der Röhre EC 92 zum Geräte-Chassis sind folgende freien Einsteck-Lötösen an den gedruckten Leiterplatten (s. Schaltbild und Lagepläne) bestimmt:

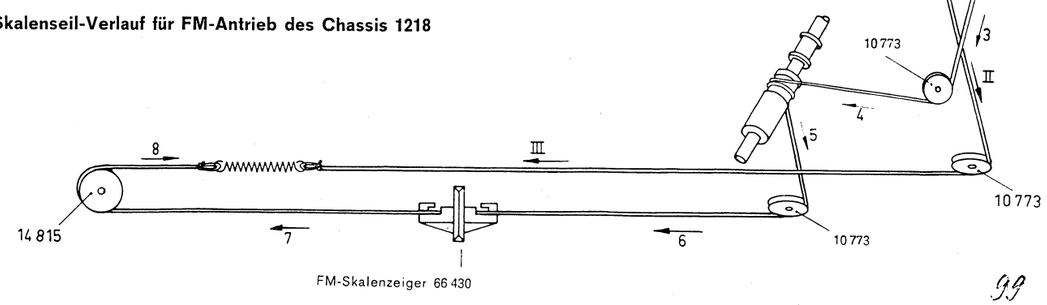
Grüne Leitung an Punkt 27 der NF-Platte (Steuerspannung vom Decoder),
gelbe Leitung an Punkt 70 der ZF-Platte (Heizung vom Chassis-Netzteil),
rote Leitung an Punkt 71 der ZF-Platte (Anodenspannung von Chassis-Netzteil).

Die Inbetriebnahme der Anzeige-Schaltung erfolgt durch Drücken der Taste „UKW".

Skalenseil-Verlauf für AM-Antrieb des Chassis 1218



Skalenseil-Verlauf für FM-Antrieb des Chassis 1218



Printed in Germany

24 323 R 2141 – 25b – 5. 63 L

Abgleichanweisung

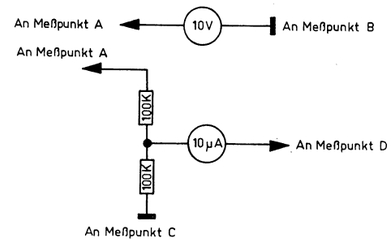
1. Bitte nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.
2. AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Der Abgleich für AM bzw. FM muß in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Tonwiedergabe die Folge sein können.
3. Die Meßsenderspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 Volt und bei AM ca. 1,5 Volt an den zugehörigen Anzeigeninstrumenten liegen, damit kein Fehlabgleich durch Übersteuerung erfolgt. Der Lautstärkeregler ist aufzudrehen. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschlußart sind unter I bis III unterhalb der Abgleichtabelle angegeben, die jeweils erforderliche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang dagegen ist in der Spalte „Instrument-Anschluß" der Tabelle aufgeführt.
4. Vor Beginn des Oszillatorabgleichs ist die Mitte des jeweiligen Skalenzeigers bei voll eingedrehtem Drehkondensator auf den senkrechten Strich am rechten Skalenende einzustellen. Bei UKW und MW müssen die Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholt werden, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist, sie sind mit dem C-Abgleich zu beenden.
5. Nach beendetem Abgleich sind die Kerne mit Wachs festzulegen.
6. Der Abgleich des Trimmerwiderstandes R 211 (2 kΩ) und des Nulldurchgangs von L 206 im Ratiodetektor sind so lange zu wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr feststellbar ist.

	Senderanschluß	Bereichstaste	Sender-abstimmung	Empfänger-abstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument-anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 5 nF an Punkt Y, s. Abgleichlageplan	MW	460 kHz	1620 kHz		L 208 L 207 L 202 L 201	Maximum		
			460 kHz	550 kHz		L 105	Minimum		
	über Kunstantenne an Antennen- und Erdbuchse		550 kHz			L 109 L 103	Maximum	III	30% AM
			1600 kHz			C 115			
			1450 kHz			C 105			
		KW	7 MHz		–	L 111* L 102			
			17 MHz			C 104**			
		LW	150 kHz			L 110 L 104			
	über Meßspule auf Ferritantenne koppeln***	MW FERRIT-ANT	550 kHz			L 107			
			1450 kHz			C 110			
		LW FERRIT-ANT	150 kHz			L 108			
			340 kHz			C 111			
FM	über 5 nF an Punkt Y, s. Abgleichlageplan	UKW	10,7 MHz	98 MHz	L 206, L 204	– L 205 L 203 L 204	Maximum	I	unmoduliert
					–	L 206	Nulldurchlauf	II	
						R 211	Minimum	III	30% AM
	an Punkt X				L 009	L 008 L 009			
	an Dipolbuchsen		88,5 MHz		–	L 006 L 005	Maximum	I	unmoduliert
			102 MHz			C 014 C 011			

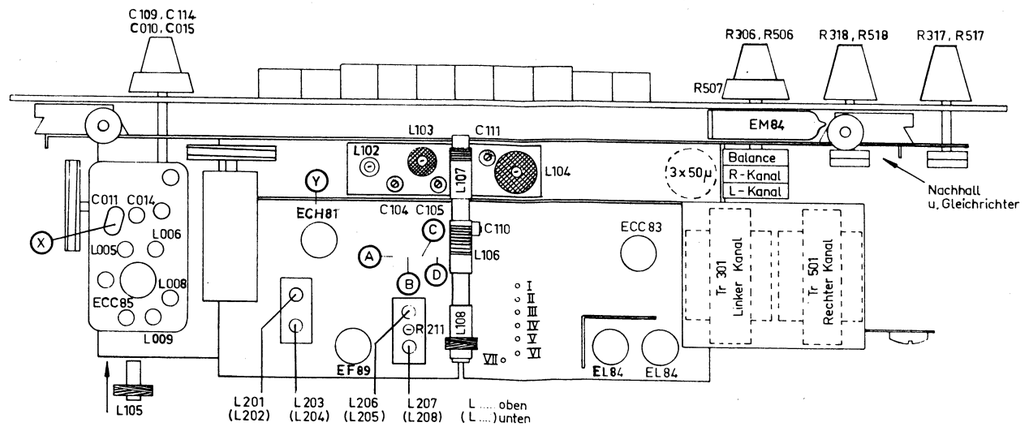
* Spiegelfrequenz: 6,1 MHz
** Spiegelfrequenz: 16,1 MHz
*** Die Meßspule besteht aus ca. 6 Windungen 0,5 mm Schaltdraht, Spulendurchmesser ca. 50 mm. Die Spule wird an Antenne und Erde des Meßsenders angeschlossen. Abstand zwischen Spule und Ferritantenne ca. 50 cm.

Instrumentanschluß:

I. Hochohmigen Spannungsmesser 0–10 V, 50 kΩ/V **oder** Röhrenvoltmeter gemäß nebenstehender Skizze (oben) an die Meßpunkte A und B anschließen (siehe Abgleichlageplan), Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an Meßpunkt B (Masse).
II. Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte gemäß nebenstehender Skizze (unten) an die Meßpunkte A, C und D anschließen, Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an C. Der Nullpunkt ist mit 2 Widerständen von 100 kΩ nachzubilden.
III. Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Meßbereich an die Normbuchse für zweiten Lautsprecher (linker Kanal) anschließen.



Lageplan zum Abgleich des Empfängers.



Übersicht über die Schaltung der Bauelemente und über die Lage der Spannungsmeßpunkte auf den gedruckten Leiterplatten. Ansicht von der Leiterseite. Bild links: Gegenkopplungsplatte; Bild mitte: NF-Platte; Bild rechts: ZF-Platte.

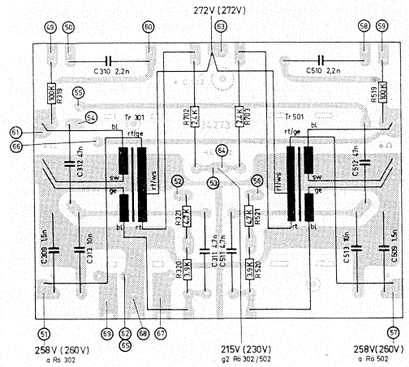
In den Lageplänen sind folgende Zahlen enthalten, die mit denen des Schaltbildes identisch sind: ZF-Platte = 1 bis 23, ferner 70 und 71 (siehe Text „Stereo-Indicator" auf der ersten Seite); NF-Platte = 24 bis 48 (Punkt 27: siehe Text „Stereo-Indicator" auf der ersten Seite), 72; Gegenkopplungs-Platte = 49 bis 69. Diese Zahlen bezeichnen die an den Leiterplatten zu- und abgehenden Leitungsverbindungen. Die Anschlüsse 67, 68 und 69 der Gegenkopplungs-Platte sind Steckkontakte zum Anschluß der Geräte-Lautsprecher.

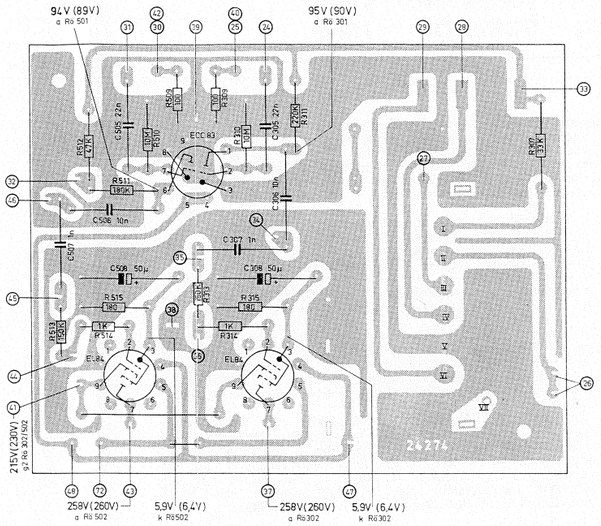
Spannungsmessung:
Sämtliche, im Schaltbild und in den Lageplänen enthaltenen Spannungen sind gegen Chassis mit einem 500 Ω/V-Instrument im 300-V- bzw. 30-V-Meßbereich bei 220 V Netzspannung gemessen. Stromwerte sind nur dort angegeben, wo sie ohne Löten an der gedruckten Leiterplatte gemessen werden können. Strom- und Spannungswerte sind in Stellung UKW (MW) gemessen.

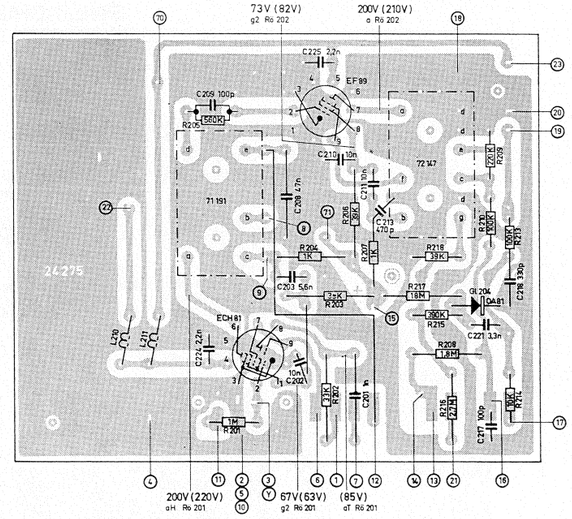
Styroflex 125 V~
Keramik 30 V~, 250 V~, 500 V~
Polyester 125 V~, 400 V~
Papier 400 V~

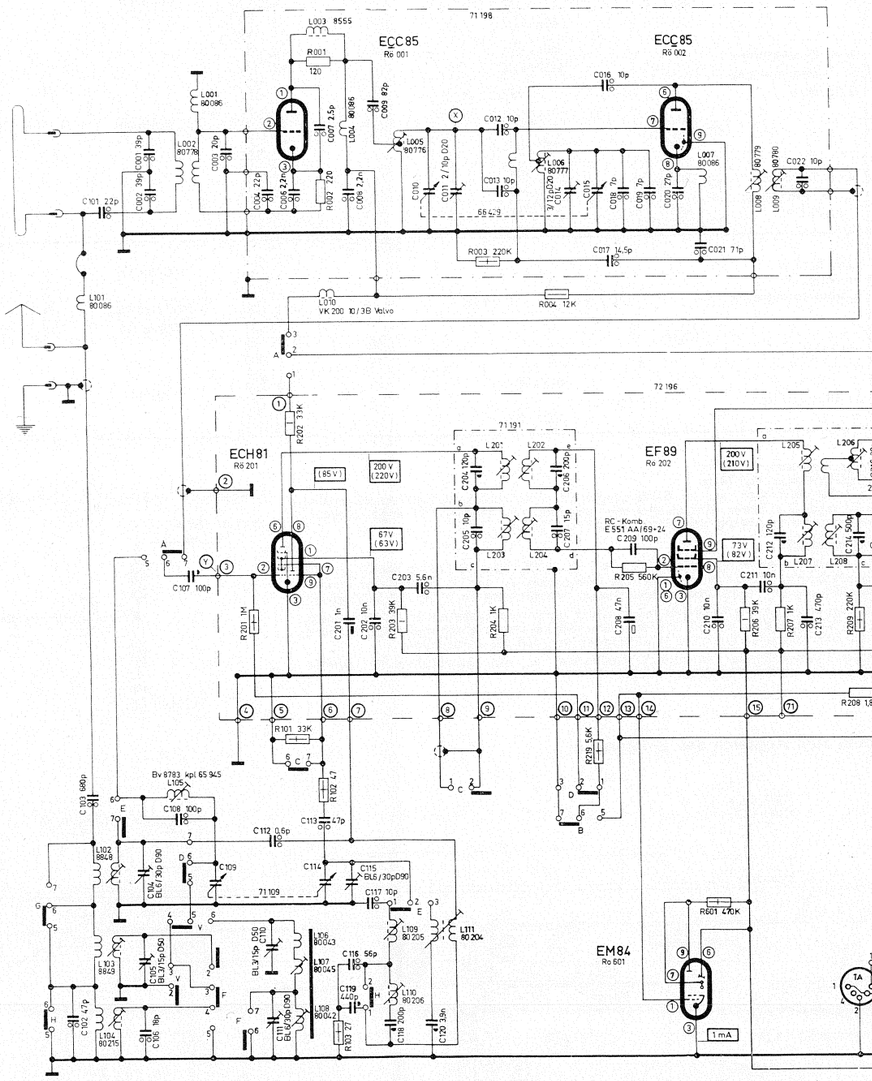
Schichtwiderstand ¼ W, ½ W, 1 W, 2 W

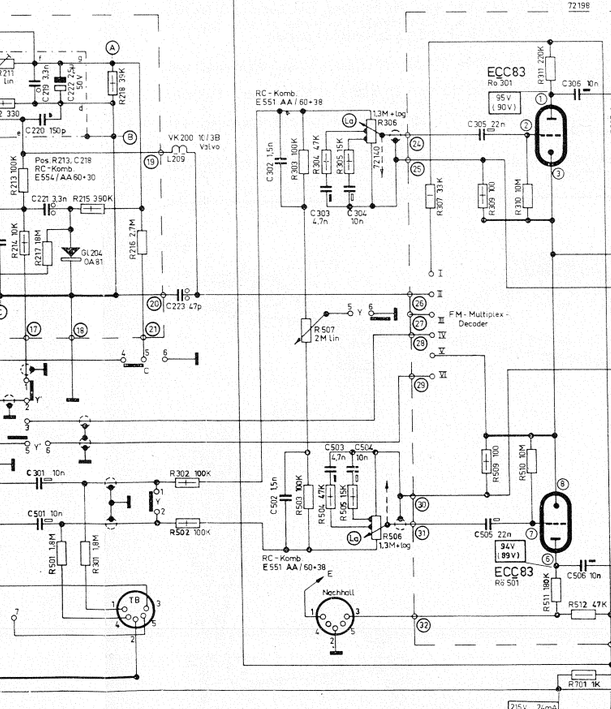
Minitur 9

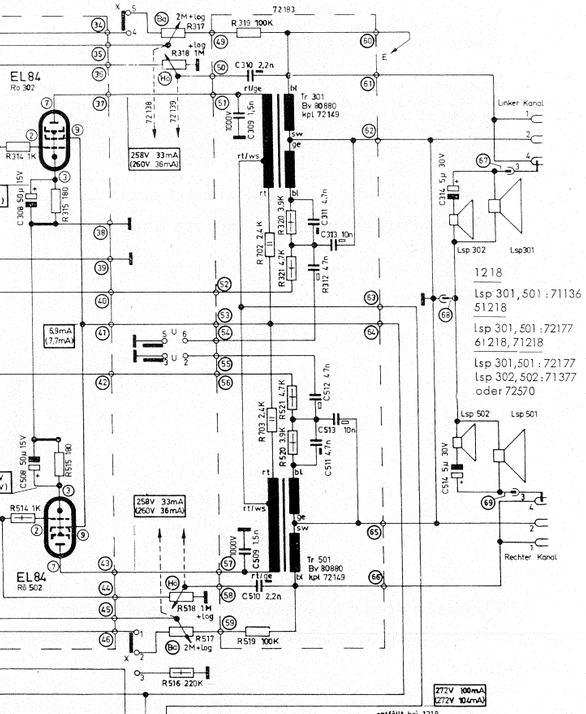


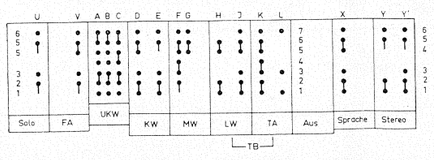












Service-Schaltbild für

Luxus-Stereosuper	**FANTASIA**	**1218**
Stereo-Musiktruhe	**GRAZIOSO**	**51218**
Stereo-Großmusiktruhe	**MODERATO**	**61218**
Stereo-Großmusiktruhe	**SCERZO**	**71218**

Änderungen vorbehalten!